



**Europäisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.

The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.

Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécifiée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

01810135.2

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk

DEN HAAG, DEN
THE HAGUE, 12/12/01
LA HAYE, LE

THIS PAGE BLANK (USPTO)



**Eur päisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

**Blatt 2 der Bescheinigung
Sheet 2 of the certificate
Page 2 de l'attestation**

Anmeldung Nr.:
Application no.:
Demande n°: **01810135.2**

Anmeldetag:
Date of filing:
Date de dépôt: **09/02/01**

Anmelder:
Applicant(s):
Demandeur(s):
**Grapha-Holding AG
6052 Hergiswil
SWITZERLAND**

Bezeichnung der Erfindung:
Title of the invention:
Titre de l'invention:

**Vorrichtung zur Bildung von nach einer bestimmten Reihenfolge rittlings übereinander gesammelten
Druckbogen zu einem Druckerzeugnis**

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)

Staat:
State:
Pays:

Tag:
Date:
Date:

Aktenzeichen:
File no.
Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation:
International Patent classification:
Classification internationale des brevets:

B65H5/32

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten:
Contracting states designated at date of filing: AT/BE/CH/CY/DE/DK/ES/FI/FR/GB/GR/IE/IT/LI/LU/MC/NL/PT/SE/TR
Etats contractants désignés lors du dépôt:

Bemerkungen:
Remarks:
Remarques:

Ursprünglicher Titel: Siehe Seite 1 der Beschreibung

THIS PAGE BLANK (USPTO)

GRAPHA-Holding AG

CH-6052 Hergiswil

**Vorrichtung zur Bildung von nach einer bestimmten
Reihenfolge rittlings übereinander zu einem Druck-
erzeugnis gesammelten Druckbogen**

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Bildung von nach einer bestimmten Reihenfolge rittlings übereinander zu einem Druckerzeugnis gesammelten Druckbogen, bestehend aus einer von einem Anleger mit Druckbogen beschickbaren, sattelförmigen Auflage, welche oberhalb einer die Druckerzeugnisse einer weiteren Verarbeitung zuführenden Fördervorrichtung angeordnet ist.

Eine solche Vorrichtung ist u.a. in der EP 00810936.5 beschrieben. Die Druckbogen werden dort über einer kontinuierlich laufenden Fördervorrichtung auf einer schwertförmigen Auflage in einer bestimmten Reihenfolge zu einem Druckerzeugnis gesammelt und fallen gemeinsam durch Zurückziehen der Auflage auf die Fördervorrichtung, die die Druckerzeugnisse einer weiteren Verarbeitung, beispielsweise einer Heftstation, zu- führt.

Diese Art der Umsetzung des Druckerzeugnisses resp. der auf der Auflage gesammelten Druckbogen an die Fördervorrichtung verlangt ein Unterbruch der Zuführung der Druckbogen vom Anleger an die Auflage, die mehrere Verarbeitungstakte dauert und sich auf den Verarbeitungsprozess an der Fördervorrichtung verzögernd auswirkt.

Auf diesen Nachteil stellt sich die Aufgabe an die Erfindung, eine Vorrichtung zur Bildung von nach einer bestimmten Reihenfolge rittlings übereinander zu einem Druckerzeugnis gesammelten Druckbogen zu schaffen, die zur Ueberführung des auf der Auflage liegenden Druckerzeugnisses weniger Zeit in Anspruch nimmt, sodass der Verarbeitungsprozess an der Fördervorrichtung beschleunigt oder mehr Zeit zugunsten einer grösseren Zuverlässigkeit bereitgestellt werden kann.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die sattelförmige Auflage an einem umlaufenden Zugmittel befestigte, parallel zur Förderrichtung der Fördervorrichtung auf die Druckerzeugnisse fördernd einwirkende Mitnehmer aufweist. Damit lässt sich eine Optimierung des Verarbeitungsprozesses erzielen.

Vorteilhaft ist die sattelförmige Auflage an einer Seite mit einem Anschlag zum rückwärtigen Aufstossen der Druckbogen eines Druckerzeugnisses versehen und Antriebsmotor der Mitnehmer ist reversibel schaltbar ausgebildet.

Vorzugsweise ist die sattelförmige Auflage in Förderrichtung des Druckerzeugnisses betrachtet am stromaufwärts gerichteten

Ende gestellfest verbunden, sodass die Möglichkeit entsteht, die sattelförmige Auflage als Ausleger auszubilden.

Zweckmässig ist die sattelförmige Auflage so angeordnet, dass die aufliegenden Druckerzeugnisse die Fördervorrichtung teilweise überragen, sodass ein korrekter Abwurf der gespreizten Druckerzeugnisse von der sattelförmigen Auflage gewährleistet ist.

Anschliessend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht näher erwähnten Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird, anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 auszugsweise eine Darstellung einer von einem Anleger mit Druckbogen beschickten sattelförmigen Auflage oberhalb einer Fördervorrichtung und

Fig. 2 eine vergrösserte Darstellung der sattelförmigen Auflage.

Fig. 1 zeigt auszugsweise eine schematisch dargestellte Fördervorrichtung 1, beispielsweise eine Sammelkette eines Sammelhefters, auf der die von einer sattelförmigen Auflage 2 abgeworfen, aus Druckbogen 3 gebildeten Druckerzeugnisse 4 transportiert werden. Die Druckbogen 3 werden zuvor von einem über der sattelförmigen Auflage 2 angeordneten Anleger getaktet von einem Bogenstapelmagazin abgezogen, geöffnet und auf die sattelförmige Auflage 2 abgeworfen. In der vorliegenden Angele-

genheit werden die Druckbogen 2 in einer bestimmten Reihenfolge und Anzahl auf die sattelförmige Auflage 2 abgeworfen bzw. auf der sattelförmigen Auflage 2 gesammelt und als Druckerzeugnis 4 auf die Fördervorrichtung 1 zur Weiterverarbeitung abgesetzt. Fig. 1 veranschaulicht ein von der sattelförmigen Auflage 2 abgeschobenes Druckerzeugnis 4 sowie ein auf der sattelförmigen Auflage 2 liegender und ein aus dem Anleger 5 nachfolgender Druckbogen 3.

In Fig. 2 ist die sattelförmige Auflage 2 mit wesentlichen Einzelheiten dargestellt. Sie besteht aus zwei seitlich schräg abfallenden Auflageflächen 6, auf denen der erste Druckbogen 3 eines Druckerzeugnisses 4 aufliegt. Ueber einen durch die Auflageflächen 6 gebildeten First ragt einer von mehreren Mitnehmern 7, die an einem umlaufenden Zugmittel 8 befestigt sind, hinaus. Die mit F bezeichnete Förderrichtung der Druckerzeugnisse 4 deutet auf die Umlaufrichtung der Mitnehmer 7 um die Umlenkrollen 9, 10 hin, von denen die Umlenkrolle 10 als treibende bezeichnet und mit einem nicht dargestellten Motor verbunden ist. Die sattelförmige Auflage 2 ist als Ausleger ausgebildet und ist am Ende er treibenden Umlenkrolle 10 über einen Träger 11 mit einem Gestellteil 12 verbunden. In der Nähe der treibenden Umlenkrolle 10 ist wenigstens an einer Auflagefläche 6 ein Anschlag 13 befestigt, an dem die gebündelten Druckbogen 3 durch eine Umkehrdrehbewegung des die Mitnehmer 7 antreibenden Motors kantengenau aufgestossen werden können.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Vorrichtung zur Bildung von nach einer bestimmten Reihenfolge rittlings übereinander zu einem Druckerzeugnis (4) gesammelten Druckbogen (3), bestehend aus einer von einem Anleger (5) mit Druckbogen (3) beschickbaren, sattelförmigen Auflage (2), welche oberhalb einer die Druckerzeugnisse (4) einer weiteren Verarbeitung zuführenden Fördervorrichtung (1) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die sattelförmige Auflage (2) an einem umlaufenden Zugmittel (8) befestigte, parallel zur Förderrichtung (F) der Fördervorrichtung (1) auf die Druckerzeugnisse (4) fördernd einwirkende Mitnehmer (7) aufweist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die sattelförmige Auflage (2) an einer Seite einen Anschlag (13) zum rückwärtigen Aufstossen der Druckbogen (3) eines

Druckerzeugnisses (4) aufweist und dass der Antriebsmotor der Mitnehmer (7) reversibel schaltbar ausgebildet ist.

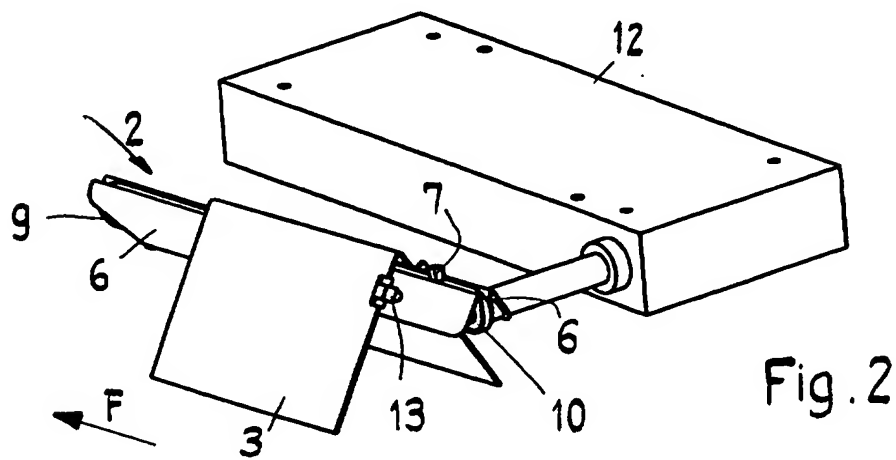
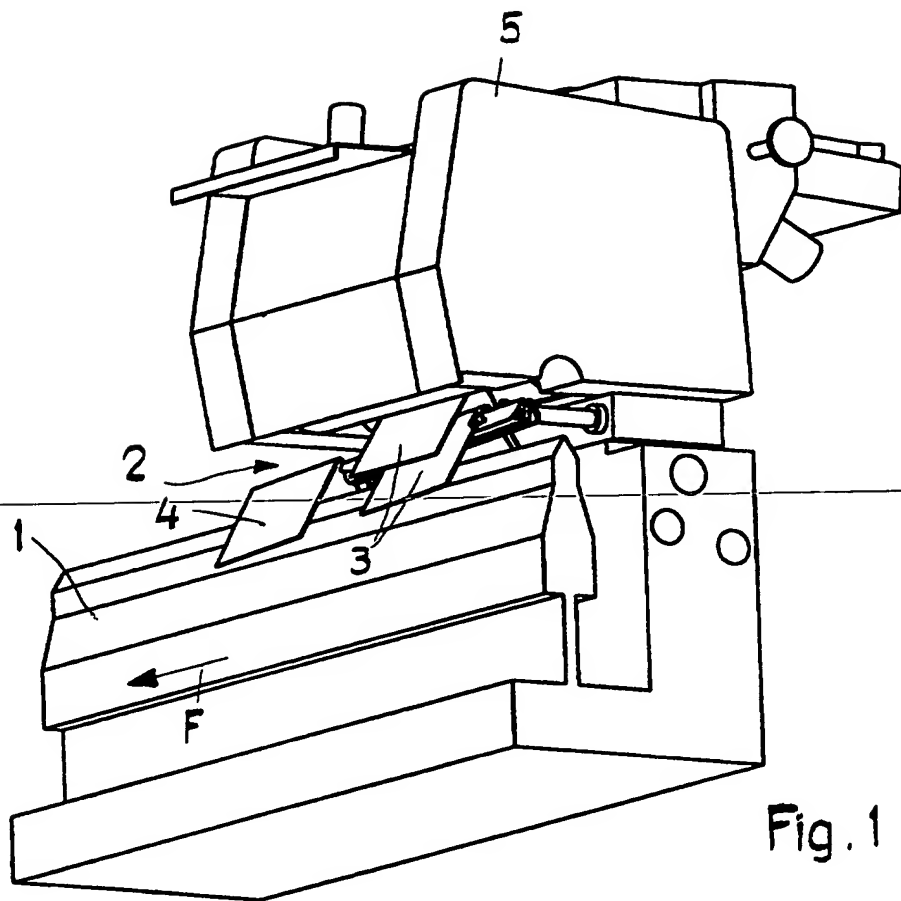
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die sattelförmige Auflage (2) in Förderrichtung der Druckerzeugnisse (4) betrachtet am stromaufwärts gerichteten Ende gestellfest verbunden ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die sattelförmige Auflage (2) derart angeordnet ist, dass die frei nach unten hängenden Seitenteile der Druckerzeugnisse (4) die Fördervorrichtung (1) teilweise überragen.

Zusammenfassung

Bei einer Vorrichtung zur Bildung von nach einer bestimmten Reihenfolge und Anzahl der gesammelten Druckbogen (3) produzierten Druckerzeugnissen (4), werden die Druckbogen (3) von einem Anleger (5) auf einer sattelförmigen Auflage (2) abgelegt bevor sie als Druckerzeugnis (4) mittels umlaufenden, an einem Zugmittel (8) befestigten Mitnehmern (7) von der Auflage (2) mit gespreizten Seitenteilen auf eine darunter angeordnete Fördervorrichtung (1) abgeschoben werden.

(Fig. 1)

THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)